

**PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS STEM TERHADAP LITERASI
TEKNOLOGI DAN KEMAMPUAN MERANCANG TEKNOLOGI
ALTERNATIF PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN**

SKRIPSI

**diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Departemen Pendidikan Biologi**



oleh

Puti Mayang Sari

NIM 1403998

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2018**

**PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS STEM TERHADAP LITERASI
TEKNOLOGI DAN KEMAMPUAN MERANCANG TEKNOLOGI
ALTERNATIF PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN**

oleh

Puti Mayang Sari

NIM 1403998

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Departemen Pendidikan Biologi Fakultas Pendidikan
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Puti Mayang Sari 2018

Universitas Pendidikan Indonesia

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lain tanpa izin dari penulis.

PUTI MAYANG SARI

**PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS STEM TERHADAP LITERASI
TEKNOLOGI DAN KEMAMPUAN MERANCANG TEKNOLOGI
ALTERNATIF PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I

Prof. Dr. Phil. H. Ari Widodo, M.Ed.

NIP. 196705271992031001

Pembimbing II

Dr. Diana Rochintaniawati, M.Ed.

NIP. 196709191991032001

Mengetahui,
Ketua Departemen Pendidikan Biologi

Dr. Bambang Supriatno, M.Si.

NIP. 196305211988031002

PUTI MAYANG SARI

**PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS STEM TERHADAP LITERASI
TEKNOLOGI DAN KEMAMPUAN MERANCANG TEKNOLOGI ALTERNATIF
PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Prof. Dr. Phil. H. Ari Widodo, M.Ed.

NIP. 196705271992031001

Pembimbing II



Dr. Diana Rochintaniawati, M.Ed.

NIP. 196709191991032001

Mengetahui,
Ketua Departemen Pendidikan Biologi



Dr. Bambang Supriatno, M.Si.

NIP. 196305211988031002

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “*Pengaruh Pembelajaran Berbasis STEM terhadap Literasi Teknologi dan Kemampuan Merancang Teknologi Alternatif pada Materi Pencemaran Lingkungan*” ini adalah sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak akan melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila ada yang tidak sesuai terhadap etika keilmuan dalam karya saya, atau ada klaim dari pihak lain terhadap karya saya ini.

Bandung, Agustus 2018

Penulis,

Puti Mayang Sari

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, segala puji hanya bagi Allah SWT, dzat yang Maha Kuasa. Hanya dengan ridha-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Berbasis STEM terhadap Literasi Teknologi dan Kemampuan Merancang Teknologi Alternatif pada Materi Pencemaran Lingkungan”. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, kepada para keluarganya, sahabatnya dan kepada umatnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Departemen Biologi FPMIPA UPI Bandung. Skripsi ini memaparkan hasil penelitian mengenai analisis perbedaan literasi teknologi dan pengambilan keputusan antara siswa yang melaksanakan pembelajaran biologi menggunakan pendekatan STEM dengan pendekatan non-STEM. Penulis berharap semoga hasil penelitian skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca terutama bagi pengembangan dan referensi pendidikan biologi.

Skripsi ini merupakan hasil usaha sebaik-baiknya tetapi masih terdapat kekurangan. Oleh sebab itu kritik dan saran yang membangun diperlukan untuk perbaikan selanjutnya

Bandung, Agustus 2018

PutiMayang Sari

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membimbing, memberikan bantuan, memotivasi, dan mendukung penulis baik secara moril maupun materi sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi, yaitu:

1. Prof. Dr. Phil. Ari Widodo, M.Ed. selaku pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan, arahan, saran dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
2. Dr. Diana Rochintaniawati, M.Ed. selaku pembimbing II yang telah membimbing, memberikan saran dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
3. Drs. H. Dadang Machmudin, M.S. selaku dosen wali / pembimbing akademik yang telah membimbing penulis dalam melaksanakan aktivitas perkuliahan dengan baik sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Universitas Pendidikan Indonesia.
4. Dr. Bambang Supriatno, M.Si. selaku ketua Departemen Pendidikan Biologi beserta seluruh dosen di Departemen Pendidikan Biologi yang mendukung penulis dalam melaksanakan aktivitas perkuliahan dengan baik sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Universitas Pendidikan Indonesia.
5. Dra. Tien Kurnia dan Ibu Sri Emiliani, S.Pd sebagai guru pembimbing PPL dan guru penelitian yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan teknis penelitian skripsi.
6. Siswa kelas X IPA 5 dan X IPA 6 SMA N 15 Bandung yang telah bersedia berpartisipasi dalam pelaksanaan pembelajaran sehingga penelitian dapat berjalan dengan lancar.
7. Rekan penelitian, Siti Halimatusyadiyah L, Syifa Fauziah, Uswatun Hasanah, dan Vidia Damayanti yang telah berjuang bersama dan selalu berbagi ilmu serta saling memotivasi dalam proses pengerjaan skripsi.

8. Teman-teman kelas Pendidikan Biologi A 2014 yang telah membantu penulis dalam aktivitas perkuliahan dan selalu memotivasi untuk menyelesaikan studi tepat waktu.
9. Seluruh keluarga Asrama Putri Minang Surau Awak yang telah menemani dan berjuang bersama dari awal masa perkuliahan hingga saat ini.
10. Rekan-rekan KKN Desa Bojongkapol 1 dan rekan-rekan PPL SMA N 15 Bandung yang telah memberikan motivasi selama pengerjaan skripsi.

Ucapan terima kasih khusus untuk Bapak Syofwan Rahmat Bendang dan Ibu Hafni yang merupakan orang tua penulis yang selalu melimpahkan doa dan kasih sayang, serta memberikan berbagai bentuk dukungan hingga penulis bisa sampai pada tahap ini. Semoga semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dari Allah SWT, Aamiin YRA.

Bandung, Agustus 2018

Penulis,

Puti Mayang Sari

